Ueberreicht vom Verfasser.

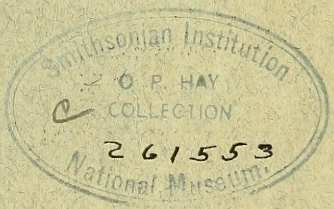
9203

SEPARAT-ABDRUCK
AUS DEM
CENTRALBLATT
FÜR MINERALOGIE, GEOLOGIE UND PALÄONTOLOGIE.
Jahrg. 1915. No. 12.
(Seite 353—359.)

Eberhard Fraas †.

Von

Ernst Stromer in München.

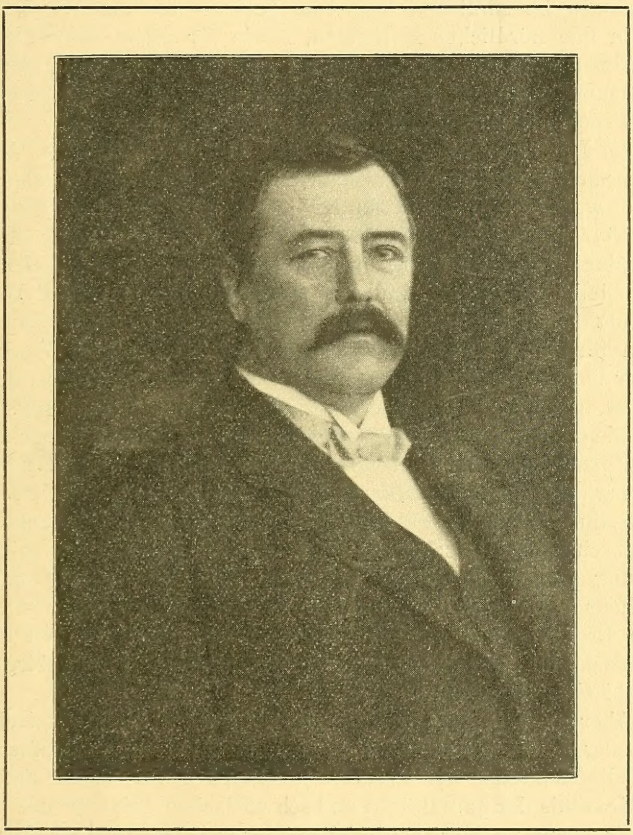


Stuttgart 1915.
E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung
Nägele & Dr. Sproesser.

QE
22
.F72S77
1915
SLRA

Eberhard Fraas †.

Die Nachricht von dem Tode Prof. E. Fraas' hat gewiß in weiten Kreisen Bewegung hervorgerufen, denn nur wenige seiner Fachgenossen konnten sich eines solch allgemeinen Ansehens und



derartiger Beliebtheit erfreuen wie er. Sein Lebenslauf, den ich hier kurz darlegen will, läßt die Gründe hierfür klar ersehen.

Eberhard Fraas wurde am 26. Juni 1862 in Stuttgart geboren als der Sohn Prof. Oskár Fraas', Konservators an der geo-

Smithsonian Institution
O. P. HAY
COLLECTION

logisch-paläontologischen Abteilung des Kgl. Naturalienkabinetts, eines Gelehrten, der es in vortrefflicher Weise verstand, die Resultate der geologischen Wissenschaft weiteren Kreisen mitzuteilen. Nach Absolvierung des heimatlichen Gymnasiums studierte er an den Universitäten in Leipzig und München Geologie, Paläontologie und Mineralogie. Seine wichtigsten Universitätslehrer waren Credner und Zirkel sowie Zittel, Rothpletz und Groth. Im Jahre 1886 promovierte er an der Universität München in Geologie und Paläontologie als Hauptfächern mit einer Abhandlung über Seesterne des weißen Jura [1].

Bald darauf wandte er sich der Alpengeologie zu. Geologische Aufnahmen im südlichen Karwendelgebirge und am Wendelsteine, also in den nördlichen Kalkalpen, sowie vor allem seine „Scenerie der Alpen" (2), die in gemeinverständlicher Weise die damaligen Anschauungen über Tektonik und über den Bau der Alpen darlegt, sind Früchte dieser Tätigkeit.

Im Juli 1888 habilitierte er sich an der Universität München und gründete sich im Jahr darauf einen Hausstand, aber bald (1891) wurde er Assistent an der heimatlichen Naturaliensammlung und 1894 Konservator ihrer geologischen, paläontologischen und mineralogischen Abteilung mit dem Titel Professor. Dort war seine bleibende Stätte, und die Bodenständigkeit seines Wirkens ist trotz seiner großen Vielseitigkeit charakteristisch für ihn. Der Boden für seine Tätigkeit war ihm da durch seinen Vater, mit dem er noch mehrere Jahre zusammen arbeitete, wie keinem anderen geebnet, aber E. Fraas übertraf jenen in jeder Beziehung.

Die geologische und paläontologische Erforschung seiner Heimat förderte er zunächst nicht nur durch Aufnahmen mehrerer Blätter der geognostischen Spezialkarte Württembergs (3 a), durch sonstige kleine Untersuchungen über Trias, Jura und Tertiär Schwabens und durch Höhlenforschungen (3 b), sondern auch durch seine Beteiligung an der geologischen Untersuchung des Rieses und des Steinheimer Beckens, die so unerwartete und höchst bemerkenswerte Ergebnisse in der Feststellung von Überschiebungen in dem tektonisch für ganz uninteressant gehaltenen Tafelgebirge des schwäbischen Jura hatte (3 c).

Aber er beschränkte sich keineswegs auf die geologische Erforschung dieses Gebietes, obwohl auch seine zusammenfassenden Abhandlungen über die Trias sich natürlich vor allem auf seine gute Kenntnis der nordalpinen und schwäbischen Trias gründeten (4).

Er machte außer zahlreichen Exkursionen geologischer Vereinigungen, vor allem der deutschen geologischen Gesellschaft und der oberrheinischen geologischen Vereinigung, in denen er sich eifrig betätigte, mehrere Reisen in den Süden Europas (Spanien,

[1] Siehe das Literaturverzeichnis am Schlusse des Nachrufes.

Sardinien, Italien, Balkan), auf Einladung des naturhistorischen Museums in New York in den Westen Nordamerikas (1901), den Spuren seines Vaters folgend nach Ägypten und Syrien (1897 und 1906) und endlich nach Deutschostafrika (1907). Über die dabei gemachten geologischen Beobachtungen veröffentlichte er aber nur kleinere wissenschaftliche Abhandlungen (5).

Es waren nicht nur rein wissenschaftliche Beweggründe, die ihn zu seinen geologischen Untersuchungen und seinen Reisen veranlaßten, sondern vielfach förderte er auch technische Unternehmungen durch seine Gutachten, z. B. machte er sich um die so schwierige Wasserversorgung seiner Vaterstadt durch solche sehr verdient.

In erster Linie waren es jedoch während seines ganzen Lebens paläontologische Studien, die ihn anzogen. Auch hierin schloß er sich an seinen Vater insofern an, als er sich vor allem für Wirbeltiere interessierte. Dementsprechend führte ihn seine amerikanische Reise, die Jurastudien bezweckte, auch zu den Dinosaurier-Lagern in Grenzschichten von Jura und Kreide Wyomings, und seine zweite ägyptische Reise galt hauptsächlich der besseren Ausbeutung der Fundstätten alttertiärer Wirbeltiere am Mokattam und im Fajum, wo der von ihm entdeckte und hauptsächlich durch ihn angelernte Naturalienhändler Markgraf prächtige Erfolge erzielte, die der Stuttgarter, aber auch anderen deutschen Sammlungen (München, Frankfurt a. M. usw.) wundervolle Fossilreste zuführten. Seine ostafrikanische Reise endlich führte zur Entdeckung und ersten Ausbeutung (6) der großartigen Dinosaurier-Fundstelle des Tendaguru, die dann für die Berliner Sammlung in großzügigster Weise erschlossen wurde. Vor allem waren es jedoch heimische Fossilien, deren Gewinnung und Beschreibung er sich zuwandte.

Über die verschiedensten Gruppen von Wirbeltieren des Meso- und Känozoicums erstreckten sich seine Forschungen. Neben kleineren, aber z. T. sehr interessanten Schriften über Fischreste aus dem Jura Württembergs sowie des ägyptischen Eocäns (7) und über Säugetiere aus den Höhlen Württembergs (3 b) und aus den Diamantseifen Südafrikas, sowie insbesondere über die primitivste Wale aus dem Eocän Ägyptens (8) sind es zahlreiche, teilweise grundlegende Abhandlungen über triassische und jurassische Stegocephalen und Reptilien (9). Vor allem sind hier seine Studien über die schwäbischen Labyrinthodonten (9 a), die zahlreichen über Ichthyosauria der Trias und des Jura (9 b), die Meerkrokodile (9 c) und über triassische und jurassische Schildkröten (9 d) hervorzuheben, die außerordentlich wichtige und neue Befunde ergaben.

Das kostbare Material zu solchen Arbeiten und zu einer stattlichen Anzahl von Abhandlungen von Fachgenossen, denen er, wie z. B. dem Verfasser dieser Zeilen, stets in liberalster Weise

entgegenkam, ist fast völlig im Besitze der Kgl. Naturaliensammlung in Stuttgart und seine Gewinnung oder Erwerbung meistens E. Fraas selbst zu danken. Auch hier war ihm durch seinen Vater sowie durch Quenstedt insofern der Weg geebnet, als diese es verstanden, bei ihren Landsleuten nicht nur ihre Wissenschaft in einzigartiger Weise populär zu machen, sondern sie auch zum Sammeln zu veranlassen. E. Fraas nun eignete sich ausgezeichnet zu ihrem Nachfolger, da seine heitere und gesellige, von Überhebung freie Art ihn zu einem trefflichen Gesellschafter machte und auch mit den einfachsten Leuten ungezwungen verkehren ließ und da er in lebendigen Vorträgen sowie in kleineren und größeren Abhandlungen (10) das Interesse weiter Kreise und speziell seiner Landsleute immer wieder auf seine Wissenschaft zu lenken wußte. Recht bezeichnend ist es für ihn und sein Verhältnis zu seinen Schwaben, daß er im Februar dieses Jahres eine Ausstellung von „Kriegsversteinerungen" veranstaltete, die von ihm angeeiferte Soldaten in den Schützengräben des östlichen Frankreich gesammelt hatten. Vor allem verstand er es, mit den Lehrern Beziehungen zu erhalten. Unter anderem förderte er nicht nur den geologischen Unterricht durch Herausgabe eines Leitfadens der Geologie und von instruktiven Wandtafeln, sondern auch den Sammeleifer durch den trefflichen, reich und schön illustrierten „Petrefaktensammler" (11).

Unermüdlich und mit größtem Eifer und Geschick wußte er dabei für Bereicherung „seiner" Sammlung zu wirken und hatte dabei glänzenden Erfolg. Denn trotz nichts weniger als reichlicher offizieller Mittel bekam sie durch prächtigen Zuwachs nicht nur aus Württemberg, sondern aus allen möglichen Ländern, z. B. aus den Vereinigten Staaten Nordamerikas und aus Afrika, einen solchen Umfang und z. T. einzigartigen Gehalt, daß sie heute zu den wertvollsten der Welt gehört. Noch vor kurzem gelang es E. Fraas, Dinosaurier-Reste von seltener Vollkommenheit aus der heimatlichen Trias zu gewinnen und aufzustellen. Ihre wissenschaftliche Bearbeituug konnte er aber leider nicht mehr herausgeben.

Die oben erwähnten Beschreibungen der so erworbenen Fossilien, die er seit Jahren mit dem Übertitel „Mitteilungen aus dem Kgl. Naturalienkabinett" versah, erregten deshalb schon von vornherein einiges Aufsehen, weil man fast stets die Erörterung besonders schöner und interessanter Stücke erwarten konnte.

Dabei wußte er stets reklamehaftes Auftreten, das sich neuerdings auch in unserer stillen Wissenschaft leider mehrfach bemerkbar macht, völlig zu vermeiden, und alles Streben nach äußerlichen Auszeichnungen lag ihm ferne. Ihm genügte die Wertschätzung seiner Freunde und weiter von ihm für seine Wissenschaft interessierter Kreise sowie die Hochachtung seiner Fachgenossen. Sie äußerte sich u. a. in mehrfacher Wahl in die Leitung gelehrter

Gesellschaften, vor allem zum Vorstand des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg und zum ersten Vorstand der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte, ferner in seiner Wahl zum Mitglied der Leopoldinischen Akademie in Halle und zum Beirate am Deutschen Museum in München.

Jahre hindurch war es aber mißlich für ihn, daß die Schätze der geologischen und paläontologischen Abteilung der Naturaliensammlung infolge Raummangels aufeinander gehäuft werden mußten und deshalb nicht genügend zur Geltung kommen konnten. Sobald es ihm nun vor wenigen Jahren gelang, neue Räume bewilligt zu erhalten, ging er daran, die paläontologische Sammlung nach modernen Gesichtspunkten, d. h. unter Anschluß an rezente Vergleichsobjekte und systematisch in übersichtlicher und instruktiver Weise aufzustellen. Leider blieb diese schwierige und große Arbeit unvollendet, denn sein Assistent, Dr. F. Hahn, der ihm dabei ein wertvoller Mitarbeiter war, erlitt im vergangenen Herbst den Tod für das Vaterland, und E. Fraas selbst, dessen unverwüstlich erscheinende Kraft und Gesundheit durch eine Dysenterie stark erschüttert war, die er sich auf seiner Reise nach Deutschostafrika zugezogen hatte, starb nach kurzer schwerer Krankheit am 6. März 1915 gleichzeitig mit seinem einzigen Sohne, der auf dem Felde der Ehre in Frankreich fiel.

Ein reiches und schönes Leben, eine in ihrer Vielseitigkeit und Fülle erstaunliche Arbeitskraft, von der noch viele und große wissenschaftliche Erfolge zu erwarten waren, ist mit ihm dahingegangen, ein Gelehrter, der in seiner tüchtigen Eigenart nicht zu ersetzen ist, und dessen Andenken nicht nur in seiner Heimat, die ihm so viel verdankt, ein gutes und bleibendes sein wird.

Ernst Stromer (München).

Wichtigste Veröffentlichungen.

1. Die Asterien des weißen Jura von Schwaben und Franken. Palaeontogr. 32. Stuttgart 1886.
2. Das Wendelsteingebiet. Geognost. Jahreshefte. Jahrgang 3. 1890. Kassel 1891.

Scenerie der Alpen. 325 p. 120 Textfig. Leipzig 1892.

3a. Begleitworte zur geognostischen Spezialkarte von Württemberg. Atlasblätter Neckarsulm, Öhringen und Ober-Kessach, Stuttgart 1892; Mergentheim, Niederstetten, Künzelsau und Kirchberg 1892; Stuttgart 1895; Kirchheim 1898; Urach 1902.

3b. Die Sybillenhöhle auf der Teck. Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. Berlin 1899.

Die Irpfelhöhle im Brenztale. Ebenda 1893.

Die Beilsteinhöhle auf dem Heuberg. Fundberichte aus Schwaben 3. 1895. Stuttgart 1896.

Die Höhlen der Schwäbischen Alb. Schriften schwäb. Höhlenvereins. No. 4. Tübingen 1901.

3c. W. Branco und E. Fraas, Das vulkanische Ries bei Nördlingen in seiner Bedeutung für Fragen der allgemeinen Geologie. Abhandl. k. preuß. Akad. Wiss. Berlin 1901; und

Beweis für die Richtigkeit unserer Erklärung des vulkanischen Rieses bei Nördlingen. Sitz.-Ber. k. preuß. Akad. Wiss. Berlin 1901.

4. Die Bildung der germanischen Trias. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württ. Stuttgart 1899.

Triasformation. Handwörterbuch d. Naturwiss. **10**. Jena 1913.

5. Geognostisches Profil vom Nil zum Roten Meer. Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. **52**. Berlin 1900.

Fraas und Dacqué, Beobachtungen über den ostafrikanischen Jura. Dies. Centralbl. Stuttgart 1908.

6. Ostafrikanische Dinosaurier. Palaeontogr. **55**. Stuttgart 1908.

7. Neue Selachierreste aus dem oberen Lias von Holzmaden in Württemberg. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Stuttgart 1896.

Chimaeridenreste aus dem oberen Lias von Holzmaden. Ebenda 1910.

Säge von *Propristis Schweinfurthi* Dames aus dem oberen Eocän von Ägypten. N. Jahrb. f. Min. etc. 1907. I. Stuttgart 1907.

8. Neue Zeuglodonten aus dem unteren Mitteleocän vom Mokattam bei Cairo. Geol. u. paläont. Abhandl. N. F. **6**. Jena 1904.

9a. Die Labyrinthodonten der schwäbischen Trias. Palaeontogr. **36**. Stuttgart 1889.

Neue Labyrinthodonten aus der schwäbischen Trias. Ebenda. **60**. 1913.

Die schwäbischen Trias-Saurier, nach dem Material der Kgl. Naturaliensammlung in Stuttgart zusammengestellt. Mit Abbildungen der schönsten Schaustücke. Festgabe zur 42. Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft in Stuttgart 1896.

9b. Über die Finne von *Ichthyosaurus*. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Stuttgart 1888.

Die Ichthyosaurier der süddeutschen Trias und Jura-Ablagerungen. 81 p. 14 Taf. Tübingen 1891.

Ichthyosaurus numismalis E. Fraas. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Stuttgart 1892.

Die Hautbedeckung von *Ichthyosaurus*. Ebenda 1894.

Embryonaler *Ichthyosaurus* mit Hautbekleidung. Ebenda 1911.

Ein unverdrückter *Ichthyosaurus*-Schädel. Ebenda 1913.

9c. Die Meerkrokodilier (*Thalattosuchia*) des oberen Jura unter spezieller Berücksichtigung von *Dacosaurus* und *Geosaurus*. Palaeontogr. **49**. Stuttgart 1902.

9d. *Proganochelys Quenstedtii* Baur (*Psammochelys keuperina* Quenst.). Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Stuttgart 1899.

Thalassemys marina E. Fraas aus dem oberen weißen Jura von Schnaitheim nebst Bemerkungen über die Stammesgeschichte der Schildkröten. Ebenda 1903.

Proterochersys, eine pleurodire Schildkröte aus dem Keuper. Ebenda 1913.

9e. *Aëtosaurus crassicauda* n. sp. nebst Beobachtungen über das Becken der Aëtosaurier. Ebenda 1907.

Plesiosaurier aus dem oberen Lias von Holzmaden. Palaeontogr. 57. Stuttgart 1910.

Reptilien und Säugetiere in ihren Anpassungserscheinungen an das marine Leben. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Stuttgart 1905.

10. Vorträge in vielen Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg. Stuttgart 1888—1913.

Die Triaszeit in Schwaben. Ein Blick in die Urgeschichte an der Hand von R. Blezinger's geologischer Pyramide. 40 p. 6 Textfig. Ravensburg 1900.

Wüstenreise eines Geologen in Ägypten. Kosmos. 1906.

Die ostafrikanischen Dinosaurier. Witting, Samml. wiss. Vorträge. Heft 1. Leipzig 1912.

Die neuesten Dinosaurierfunde in der schwäbischen Trias. Die Naturwissenschaften. Berlin 1913.

Führer durch das Kgl. Naturalienkabinett zu Stuttgart. I. Die geognostische Sammlung Württembergs, zugleich ein Leitfaden für die geologischen Verhältnisse und die vorweltlichen Bewohner unseres Landes. 82 p. 42 Textfig. Stuttgart 1905.

11. Der Petrefaktensammler. Ein Leitfaden zum Sammeln und Bestimmen der Fossilien Deutschlands. 276 p. 72 Taf., 139 Textfig. Stuttgart 1910.

Leitfaden für den geologischen Unterricht in den württembergischen Schulen. 57 p. 8 Taf., 13 Textfig. Stuttgart 1913.

Wandtafeln:

a) Die Naturerscheinungen der Erde. Als Einführung in die physikalische Geographie und allgemeine Geologie. 12 Taf. Stuttgart.

b) Die Entwicklung der Erde und ihrer Bewohner. Mit Schichtenprofilen, Leitfossilien und landschaftlichen Rekonstruktionen. 7 Taf. Stuttgart.

Druck von Carl Grüninger, Stuttgart.